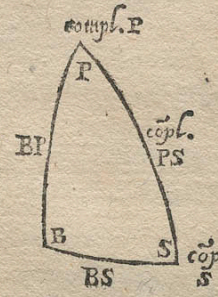
DE SIMPLICIBVS QVADRANTALIBVS.

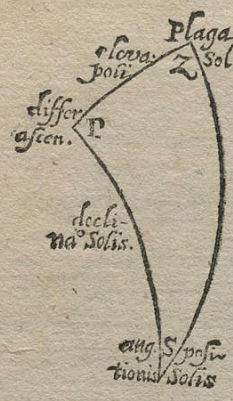
CAP. IV.

1. *Quadrantale simplex est, cuius vnica tantùm pars quadranti æquatur, cætera autem quinque partes sunt non quadrantes.*
2. *Harum quinque partium non quadrantium, Tres quæ à recto angulo, seu quadrante latere, situ remotiores sunt, in sua complementa conuertimus, & retento pristino ordine omnes quinque in circularem, seu pentagonalem situm statuimus, & circulares vocamus.*



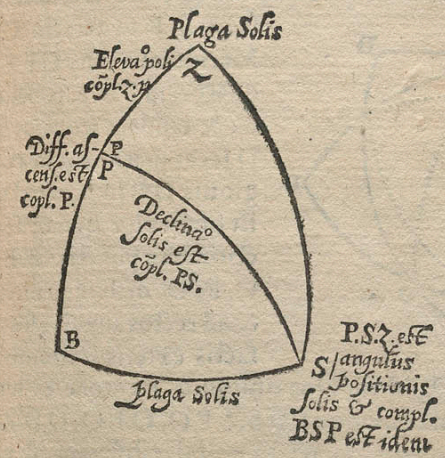
Sit primo triangulum B P S in B rectãgulum. Eius quinque partes obliquæ, seu non quadrantes, sunt hæ. B P latus ambiens rectum. P angulus obliquus alter. P S latus subtendens rectum. S angulus reliquus obliquus. S B reliquum latus ambiens rectum. Pro quibus nos facilioris calculi gratiâ assumimus latus, B P ipsum: complementum anguli P. Complementum lateris P S, complementum anguli S, atque ipsum latus SB, & seruato naturali situ has quinq; partes ordine statuimus, vt à margine, & circulares vocamus.

Similiter sit secundò triangulum quadrantale simplex, non rectangulum (ex centris solis orientis, poli, & zenith factum) S P Z, in latere Z S quadrantale. Eius quinque partes non quadrantes pristinæ sunt. Z angulus alter ambitus à latere quadrante. Latus P Z distantia poli à zenith. P angulus subtensus à quadrante. Latus P S distantia poli à Sole, & angulus denique S alter angulorum quos quadrans ambit. Pro quibus nos ad faciliorem computum nostrũ assumimus, ipsum angulum Z, seu P Z S, qui est arcus plagæ Solis à septentrione. Complementum P Z, quod est ipsa eleuatio poli:



Comple

Complementum anguli P, seu angeli Z P S, quod est differentia ascensionis, id est, differentia temporis ortus vel occasus Solis ab hora sexta. Complementum lateris P S quod est Solis declinatio: & angulum ipsum S seu P S Z, quem angulum positionis Solis, respectu scilicet poli & zenith, vocamus. Has quinque partes etiam circulari vel pentagono situ statuimus, vt à margine, & circulares vocamus. Nec aliæ fient circulares partes superioris trianguli rectanguli B P S, si P polum, S solem, & B cardinalem borealem seu septentrionalẽ posuerit. Fient enim latus B P eleuatio poli, complementũ P differentia ascensionalis, Complementum P S declinatio solis, complementum S angulus positionis solis: ac denique B S plaga solis. Quæ sunt eædem prorsus circulares partes, quæ suprà, & eodem situ leuorsum quo ille dextrorsum dispositæ. Et ita in omnibus quadrantalibus tam rectangulis, quàm non rectangulis.



Corollarium.

3. *Hinc fit quod plurima sint triangula in partibus suis naturalibus haud conformia, quæ in partibus his circularibus prorsus conueniunt, & hac nostra circularium methodo resoluuntur.*

Vt satis lucidè apparet in duobus superioribus triangulis B P S, & P Z S coniunctis. In quibus omnes naturales partes (præter P S & B S huius & P S & P Z S illius) prorsus diffrunt: circulares verò partes omnes (vt suprà dictum est) conueniunt.

4. *Hæc circularium partium vniformitas manifestissimè patet in rectan*